

環境工程與科學系(所)碩士班乙組 環境科學概論試題

選擇題：單選題 20 題，每小題 5 分，總分 100 分，請選出最適合的答案，無倒扣。

注意背面有題

- () 1. 25°C 、1 大氣壓下，CO 之濃度為 $10\text{ ppm} = 10^{-X} \% = Y\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，則 X 為 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
- () 2. 同上題，則 Y 為 (A) 0.25 (B) 1.55 (C) 11.4 (D) 101。(C = 12，O = 16)
- () 3. 某國的能源需求量，以指數方式成長(成長率 = 7%)，Z 年後該國能源需求量倍增，則 Z 為 (A) 7 (B) 10 (C) 14 (D) 20。
- () 4. 相對而言，(A)煙煙型 (B)扇型 (C)線圈型 (D)屋頂型 的煙柱較易造成下風處空氣污染物濃度的大量增加。
- () 5. 下列何者，目前尚未被列為空氣污染指標(PSI)的污染物項目？
(A)臭氧 (B)碳氫化合物 (C)一氧化碳 (D)懸浮微粒。
- () 6. 相對而言，下列何者是陸上水體最大水污染源(以總質量計算)？(A)肥料 (B)耗氧物質 (C)水溶解性無機化學品 (D)底泥。
- () 7. 相對而言，(A) hydrogen (B) calcium (C) sulfur (D) phosphorous 對於陸上水體優養狀態之控制最為重要。
- () 8. 甲河川 BOD 值為 10 mg/L ，乙河川 BOD 值及流量均為甲河川之 4 倍，若兩條河川交會並完全混合，則臨近混合點下游處之 BOD 值為 (A) 20 (B) 34 (C) 42 (D) 50 mg/L 。
- () 9. 相對而言，地衣較有利於 (A)空氣 (B)水 (C)土壤 (D)農藥 污染之偵測。
- () 10. 相對而言，(A)牡蠣 (B)螃蟹 (C)蛤 (D)海鳥 較不會因海洋重油污染而死。
- () 11. 下列何者較易於食物鍊中被 biologically magnified？(A) DDT (B) parathion (C) carbaryl (D) malathion。
- () 12. 相對而言，在燃燒過程中，(A) 一氧化碳 (B)碳氫化合物 (C)硫氧化物 (D)氮氧化物的排放量受溫度影響最少。

環境工程與科學系(所)碩士班乙組 環境科學概論試題

- () 13. 假設某土壤之陽離子交換能力(CEC) = K，總陽離子量 = TC，總陰離子量 = TA，則 K =
(A) TC (B) TA (C) TC - TA (D) TC + TA。
- () 14. 下列何者未列於我國毒性溶出試驗(TCLP)有毒重金屬項目中？ (A) Cu (B) Ag (C) Ba
(D) Co。
- () 15. 下列何者有助於將 NO_2^- 轉變為 NO_3^- ？ (A) Nitrosomonas (B) Clostridium (C) Nitrobacter
(D) Thiobacillus。
- () 16. 相對而言，下列何者對於提昇環境品質最有助益？ (A) 提昇能源效率 (B) 使用風能 (C)
使用氫能 (D) 使用生質能。
- () 17. 相對而言，下列何者較不適於做為生產生質酒精的原料？
(A) 高粱 (B) 玉米 (C) 甜菜 (D) 馬鈴薯。
- () 18. 假設某市之人(人口為一百萬人)暴露於某污染物之終生(以 70 年為計算基準)致癌風險為
 $7/10^6$ ，則其每年因此而致癌之人數為 (A) 0.1 (B) 1 (C) 7 (D) 10 人。
- () 19. 太空梭在同溫層(stratosphere)所排放之 (A) NH_3 (B) HCl (C) H_2O (D) CO_2 較可能成
為一種 ozone-depleting compound。
- () 20. 下列何者較不可能是環境荷爾蒙？ (A) 有機汞 (B) 硫化氫 (C) 壬基酚 (D) 戴奧辛。